

(19)



SUOMI - FINLAND

(FI)

PATENTTI- JA REKISTERIHALLITUS
PATENT- OCH REGISTERSTYRELSEN
FINNISH PATENT AND REGISTRATION OFFICE

(10) **FI 801242 A7**

(12) **JULKISEKSI TULLUT PATENTTIHAKEMUS
PATENTANSÖKAN SOM BLIVIT OFFENTLIG
PATENT APPLICATION MADE AVAILABLE TO THE
PUBLIC**

(21) Patenttihakemus - Patentansökan - Patent application **801242**

(51) Kansainvälinen patenttiluokitus - Internationell patentklassifikation -
International patent classification
E05B 71/00
E05B 21/06 (2006.01)

(22) Tekemispäivä - Ingivningsdag - Filing date **18.04.1980**

(23) Saapumispäivä - Ankomstdag - Reception date **18.04.1980**

(41) Tullut julkiseksi - Blivit offentlig - Available to the public **01.01.1981**

(43) Julkaisupäivä - Publiceringsdag - Publication date **12.06.2019**

(32) (33) (31) Etuoikeus - Prioritet - Priority

10.05.1979 DE P_2918865.6

(71) Hakija - Sökande - Applicant

1 •Neiman S.A., 39 Avenue Marceau, Courbevoie France, TOWN UNKNOWN, RANSKA, (FR)

(72) Keksijä - Uppfinnare - Inventor

1 •Weber, Guenter, TOWN UNKNOWN, SAKSA, (DE)

2 •Schaumberg, Guenter, BRD, SAKSA, (DE)

(74) Asiamies - Ombud - Agent

Kolster Oy Ab, Salmisaarenaukio 1, 00180 Helsinki

(54) Keksinnön nimitys - Uppfinningens benämning - Title of the invention

Hylsylukko.

Hylsnyckellås.

Neiman S.A., 39 Avenue Marceau, 92400 Courbevoie, Ranska

Hylsylukko - Hylsnyckellås

Keksintö käsittelee hylsylukkoa jossa on avoimessa asennossa lukon kiinnityskotelosta ulosvedettävissä oleva lukkosylinteri, sylinteripesään samankeskisästi kiinnitetty lukituspultti ja sylinterisydämeen kiinnitetty radiaalinen lukitusosa, joka on rajoitetusti liikkuva aukossa, erityisesti sylinteripesän, urassa ulkonee sylinteripesän ulkoseinämästä ja varmistaa lukon lukitusasennossa lukon kiinnityskoteloon aksiaalista siirtämistä vastaan.

Tunnetuissa hylsylukoissa (DE-GM 1672915) muodostuu pyörän aukon (pinnojen) sen lukitsemiseksi läpi viety telkeävä osa teräspultista, jonka toinen pää on työnnetty sylinteripesän koverrukseen ja kiinnitetty siihen. Aksiaalisessa suunnassa ulkonevat siitä kaksi toisiinsa ulottuvaa osaa, jotka liitetään pyörän molemmille puolille ajoneuvon runkoon liitettyihin pesiin. Rakenteensa ja toimintansa johdosta edullisesti messingistä valmistetun lukkosylinterin ulkomitat tulee hinnan johdosta pitää alhaisina. Koska sylinteripesään asetettavan teräspultin täytyy olla halkaisijaltaan sitä vastaava, seuraa tästä että tämän

lukituslaitteen kuormitettavuus on hyvin rajoitettu. Sitä paitsi kohdistuvat teräspultin kuormitukset pakosti sen kiinnityspaikkaan sylinteripesässä ja sylinterilukon kiinnityskoteloon aksiaalisia voimia vastaan lukitsevaan osaan, joka on toimintayhteydessä kiertyvään sylinterisydämeen. Väkivaltaisten vaikutusten yhteydessä esiintyviä kuormia vastaan tarjoavat nämä rakenteet vain vähäistä suojaa. Erityisen selvästi ilmenee tämä ajoneuvoissa, joissa on valetut pyörät ja joiden pinnat ovat poikkileikkaukseltaan erittäin suuret.

Keksinnön tehtävänä on muodostaa edellä mainitun kaltainen lukituslaitteisto, joka on yksinkertaisempi rakenteeltaan ja joka tarjoaa huomattavasti enemmän turvaa valtuudettomia avaamisia vastaan ja jota samassa varustuksessa voidaan käyttää ajoneuvoissa, jotka ovat eri suuruisia ja pinnoiltaan eri vahvuisia.

Tämä tehtävä ratkaistaan keksinnön mukaisesti siten, että sylinteripesä (15) ainakin osittain on sisällä lukituspultin (1) aksiaalisessa koverruksessa (8), että lukituspultissa (1) koverruksensa (8) alueella on erityinen uramainen aukko (9) radiaalista lukitusosaa (14,17) varten ja että lukitusosa (14, 17) ulkonee lukituspultin ulkoseinästä.

Keksinnön mukaisella rakenteella saavutetaan edullisesti, että lukituspultti on koko pituudeltaan laakeroitu lukon ajoneuvon rungossa oleviin kiinnityskoteloihin ja ottaa siten vastaan kuormitukset väkivaltatapauksissa vaikuttamatta sylinterilukkoon. Sylinterilukon ollessa ulkomitoiltaan vähäinen ja hinnaltaan edullinen voidaan lukituspultin poikkileikkaus tehdä siitä riippumattomasti niin suureksi kuin kuormitukset vaativat.

Sylinterilukko varmistetaan vääntymistä vastaan lukituspulttissa ja lukituspultti lukon kannatuskotelossa sylinteripesän pesäliuskat ja liuskajouset vastaanottavan osan osalla, joka läpäisee lukituspultin vaippapinnan ja ulkonee siitä, lukkosalvan kaikkiin suuntiin suljetun ympäryskehän suuntaisen uran avulla, johon on sovitettu sylinterilukon kiertyvään sydämeen liitettyyn lukitusosa, saada aikaan, että uran reuna tukevat lisäksi lukituspultin aksiaalisuunnassa paikoilleen asennettua lukitusosaa, jolloin se voi aksiaaliliikkumista vastaan ottaa huomattavasti suurempia kuormituksia kuin tunnetut rakenteet, joissa

lukitusosa kuormittaa suoraan messingistä valmistetun sylinteripesän vaippapintaa. Sitä paitsi lukittuu itse sylinterilukko tämän uran ja lukitusosan avulla lukituspulttiin. Se, että lukituspultti on koko pituudeltaan ulkomitoiltaan sama, vaikuttaa hintaa alentavasti rungon sivuilla olevien lukon kiinnityskoteloiden tuotantoon ja kiinnittämiseen, koska tunnettujen rakenteiden toleranssisovitettuja porrastettuja porauksia ei vaadita. Lisäksi toimii lukitusosa myös lukituspultin ja lukkosylinterin välisenä kiinnitysvälineenä.

Oheisissa kuvioissa on esitettynä keksinnön yksi suoritusmuoto. Kuviot ovat seuraavat:

Kuvio 1 on hylsylukon sivukuvaanto, jossa kiinnityskotelot ovat poikkileikkauksen, lukitussa asennossa ja kiinnitettynä ajoneuvoon,

Kuvio 2 on kuvion 1 hylsypultin kuvaanto edestä päin,

Kuvio 3 on poikkileikkaus kuvion 1 linjaa I-I pitkin ja

Kuvio 4 on sivukuvaanto kuvion 1 lukkosalvan osa-alueesta ilman sylinterilukkoa.

Hylsylukossa on teräksinen lukituspultti (lukkosalpa) 1, johon on sovitettu sylinterilukko ja joka kaksipyöräisen ajoneuvon lukitsemiseksi viedään pyörän aukon (pienöjen) läpi ja jonka lukon kiinnityskotelot 4 ja 5 ottavat vastaan, jotka kotelot ovat lujasti kiinnitetyt ajoneuvon runko-osiin 6 ja 7. Lukkosylinterin 2 vastaanottamiseksi on lukituspultissa 1 lukkosylinterin 2 mittoja ts. sylinteripesän 15 ulkomittoja vastaava kuppimainen aukko 8, joka puolelta suljettu ympäryskehän suuntainen rakomainen ura 9 ja lukituspultin etupuolelle avoin jyrsitty aukko 10. Täten ympäröi lukituspultti lukkosylinteriä ja siten sylinteripesää koko sen (aksiaaliselta) pituudelta.

Sylinteripesässä 15 on pesäliuskojen ja liuskajousien vastaanottamiseksi kiilanmuotoinen radiaalinen laajennus (haitta) 11, joka muotoonsopivasti kulkee lukituspulttiin 1 jyrsityn aukon 10 läpi ja jonka lukituspultin vaippapinnasta ulkonevan osan kanssa ottaa vastaan lukkosalvan akselin suuntainen kiinnityskotelon ura 12. Tämän järjestelyn avulla on lukkosylinteri 2 ja samoin lukituspultti 1 varmistettu lukon kiinnityskoteloon 4 kiertämistä vastaan. Kiinteästi sylinterin sydämeen 13 on asetettu sen kanssa kääntyvästi radiaalinen lukitusosa (salpaosa) 14. Lukitusosa 14 läpäisee sylinterikotelon 15 ympäryskehän suunnassa kiertävän rakomaisen uran 16 ja uloimmalla osallaan 17 lukko-

salvan 1 rakomaisen uran 9, jonka mitat vastaavat ympäryskorkeuden suunnassa lukon käyttämiseksi avaimella vaadittavaa lukitusosaa 14,17 reikää ja jonka sivupinnat 9' ja 9'' rajoittavat tiiviisti lukitusosaa 14,17. Lukituspultin 1 ulommasta vaippapinnasta ulkoneva lukitusosan 14 osa 17 ulottuu radiaaliseen uranmuotoiseen lukon kiinnityskotelon 4 laajennukseen 18 ja varmistaa siten lukituspultin 1 aksiaalista siirtymistä vastaan lukitusasennosta. Sylinterilukkoa vastapäätä olevan lukituspultin 1 pään 19 ottaa vastaan kuppimainen lukon kiinnityskotelon 5 syvennys 20 muotoon sopivasti, ja jossa päässä on kiilalla tai vastaavalla vaikeasti kierrettäväksi tehty ruuvi 22 joka pää 23 tulee välittömästi yhteyteen lukon kiinnityskotelossa 5 olevan syvennyksen 20 pohjan 21 kanssa ja jonka avulla voidaan pultin pituus sovittaa vastaamaan erilaisia lukon kiinnityskoteloiden 4 ja 5 välillä olevia mittoja ja mittoeroja. Iskut lukkopultin sylinterilukon etupuoleiseen päähän eivät siten vaikuta mitenkään lukitusosaa 14,17.

Lukon avaamiseksi kuviossa 1 esitetystä lukitusasennostaan käännetään sylinterisydäntä 13 avaimen avulla kääntämällä lukitusosa 14,17 kohdakkain sylinteripesän 15 laajennuksen 11 kanssa lukon kiinnityskotelon 4 uran 12 alueelle. Lukituspultti voidaan nyt vetää kotelosta 4 ja 5 ja sijoittaa tunnetulla tavalla ajoneuvoon liitettyyn putkimaiseen säiliöön tai vastaavaan.

Ajoneuvon pyörän lukitsemiseksi käännetään lukitusosa 14,17 kohdakkain sylinteripesän 15 laajennuksen 11 kanssa ja viedään lukituspultti pyörän reiän (pinnojen) läpi niin pitkälle lukon kiinnityskoteloihin 4 ja 5 kunnes lukitusosa 14,17 tulee kosketukseen lukon kiinnityskotelon 4 uran 18 pinnan 18' kanssa. Lukitusosa 14,17 käännetään sitten uraan 18 ja avain vedetään pois. Ura 18 rajoittaa pinnallaan 18' myös uran 12 aksiaalisen syvyyden lukon kiinnityskotelossa 4. Näin voidaan luopua erityisestä vasteen asettamisesta.

Patenttivaatimukset:

1. Hylsylukko, jossa on avoimessa asennossa lukon kiinnityskotelosta ulosvedettävissä oleva lukkosylinteri, sylinteripesään samankeskisesti kiinnitetty lukituspultti ja sylinterisydämeen kiinnitetty radiaalinen lukitusosa, joka on rajoitetusti liikkuva aukossa, erityisesti sylinteripesän, urassa ulkoneen sylinteripesän ulkoseinämästä ja varmistaa lukon lukitusasennossa lukon kiinnityskoteloon aksiaalista siirtämistä vastaan, t u n n e t t u siitä, että sylinteripesä (15) ainakin osittain on sisällä lukituspultin (1) aksiaalisessa koverruksessa (8), että lukituspultissa (1) koverruksensa (8) alueella on erityinen uramainen aukko (9) radiaalista lukitusosaa (14,17) ulkonee lukituspultin ulkoseinämästä,

2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen hylsylukko, t u n n e t t u siitä, että lukituspultin (1) erityisen uramaisen aukon (9) sivuilla olevat rajapinnat (8',9'') rajautuvat tiiviisti lukitusosaan (14,17).

3. Patenttivaatimuksen 1 tai 2 mukainen hylsylukko, t u n n e t t u siitä, että sylinteripesän (15) uramainen koverrus (16) on yhdenmukainen lukituspultin (1) uramaisen koverruksen (9) kanssa.

4. Jonkin patenttivaatimuksen 1-3 mukainen hylsylukko, t u n n e t t u siitä, että lukituspultin sylinterimäinen seinämä ympäröi koverruksen (9) alueella sylinteripesää (15) koaksiaalisesti.

5. Patenttivaatimuksen 4 mukainen hylsylukko, t u n n e t t u siitä, että lukituspultin (1) seinämä päättyy samalle tasolle sylinteripesän (15) etupuolisen otsapinnan kanssa.

6. Jonkin patenttivaatimuksen 1-5 mukainen hylsyaukko, t u n n e t t u siitä, että lukituspultin (1) läpimitta on suurempi kuin sylinteripesän (15) läpimitta.

7. Jonkin patenttivaatimuksen 1-6 mukainen hylsylukko, t u n n e t t u siitä, että lukituspultin (1) läpimitta on sylinteripesää (15) vastapäätä olevassa päätyalueessa vähäisempi kuin muilla alueilla.

8. Jonkin patenttivaatimuksen 1-7 mukainen hylsylukko, t u n n e t t u siitä, että sylinteripesän (15) pesäliuskat ja liuskajouset vastaanottava radiaalinen laajennus (haitta) (11) sijaitsee pultin (1) aksiaalisessa urassa (10) ja ulkonee pultin ulkopinnan yläpuolelle.

9. Patenttivaatimuksen 8 mukainen hylsyaukko, t u n n e t t u siitä, että pultin (1) aksiaalinen ura (10) avautuu kohti etupuolista otsapintaa.

10. Jonkin patenttivaatimuksen 1-9 mukainen hylsylukko, t u n n e t t u siitä, että sylinteripesän (15) lukituspultin (1) vaippapinnasta ulkoneva, laajennus (11) on muodostettu muotoonsopivaksi lukon kiinnityskotelon (4) aksiaalisen uran (12) kanssa.

11. Patenttivaatimuksen 10 mukainen hylsyaukko, t u n n e t t u siitä, että lukitusosaa (14,17) varten muodostetun lukon kiinnityskotelon (4) uran (18) pinta (18') rajoittaa uran (12) aksiaalisen syvyyden ja että työnnettäessä lukituspultti sisään tulee lukitusosa (14,17) kosketukseen pinnan (18') kanssa ja muodostaa vasteen lukituspultin työntämiselle ja on ilman muita vasteita käännettävissä uraan (18).

12. Jonkin patenttivaatimuksen 1-11 mukainen hylsylukko, t u n n e t t u siitä, että lukituspultin (1) vastapäätä lukkosylinteriä (2) sijaitsevaan päähän on sovitettu aseteltava ruuvi (22), jonka pää (23) lukituspultin (1) lukitusasennossa rajoittuu välittömästi lukon kiinnityskotelossa (5) olevan koverruksen (20) pohjaan (21).

13. Jonkin patenttivaatimuksen 1-12 mukainen hylsylukko, t u n n e t t u siitä, että lukon kiinnityskotelo (4) on sovitettu ajoneuvon, erityisesti kaksipyöräisen, runkoon (6), lukkopultti (1) on työnnettävissä pyörän aukon läpi, erityisesti pinnojen välitse, ja lukituspultin (1) sylinteripesää (15) vastapäätä sijaitseva päätyalue on rungon (7) koverruksessa (20), erityisesti toisessa runkoon kiinnitetyssä kiinnityskotelossa (5).

Patentkrav:

1. Sticklås i uppreglad ställning ur ett låsupptagningshus utdragbar låscylinder, en på cylinderhuset koaxiellt fäst spärrbult och en vid cylinderkärnan fäst radiell förreglingsdel, vilken begränsat är rörlig i en öppning, isynnerhet en slits i cylinderhuset, står ut ytterom yttre väggen av cylinderhuset och säkrar låset i låsupptagningshuset i spärrställningen mot axiell förskjutning, k ä n n e t e c k n a t därav, att cylinderhuset (15) åtminstone delvis ligger i en axiell urtagning (8) av spärrbulten (1) i området för sin urtagning (8) uppvisar en isynnerhet slitsformad öppning (9) för radiella förreglingsdelen (14,17) och att förreglingsdelen (14,17) når ut över yttre väggen av spärrbulten.

2. Sticklås enligt patentkravet 1, k ä n n e t e c k n a t därav, att de sidobelägna begränsningytorna (9',9'') av den isynnerhet slitsformiga öppningen (9) av spärrbulten (1) gränsar tätt intill förreglingsdelen (14,17).

3. Sticklås enligt patentkravet 1 eller 2, k ä n n e t e c k n a t därav, att slitsformiga urtagningen (16) i cylinderhuset (15) stämmer överens med slitsformiga urtagningen (9) i spärrbulten (1).

4. Sticklås enligt något av patentkraven 1-3, k ä n n e t e c k n a t därav, att i området för urtagningen (9) omger cylindriska väggen av spärrbulten cylinderhuset (15) koaxiellt.

5. Sticklås enligt patentkravet 4, k ä n n e t e c k n a t därav, att spärrbulten (1) slutar med främre frontytan av cylinderhuset (15).

6. Sticklås enligt något av patentkraven 1-5, k ä n n e t e c k n a t därav, att spärrbulten (1) uppvisar en större diameter än cylinderhuset (15).

7. Sticklås enligt något av patentkraven 1-6, k ä n n e t e c k n a t därav, att spärrbulten (1) i ett cylinderhuset (15) motsatt liggande ändområde uppvisar mindre diameter än i det övriga området.

8. Sticklås enligt något av patentkraven 1-7, k ä n n e t e c k n a t därav, att den husstiften och stiftfjädrarna upptagande radiella utvidgningen (ax) (11) på cylinderhuset (15) ligger i en axiell slits (10) i bulten (1) och når ut över yttre väggen av bulten.

9. Sticklås enligt patentkravet 8, k ä n n e t e c k n a t

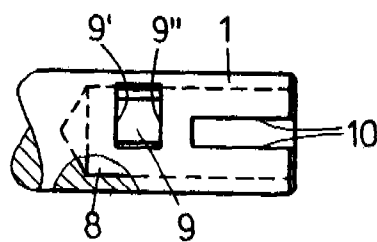
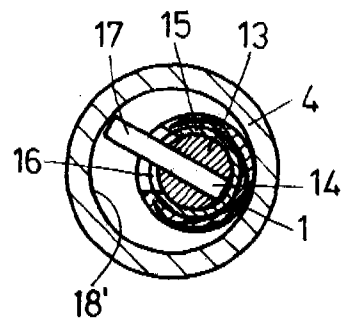
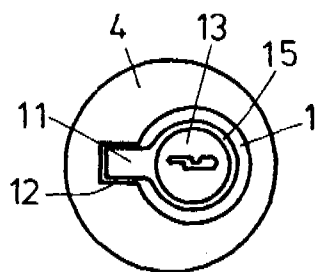
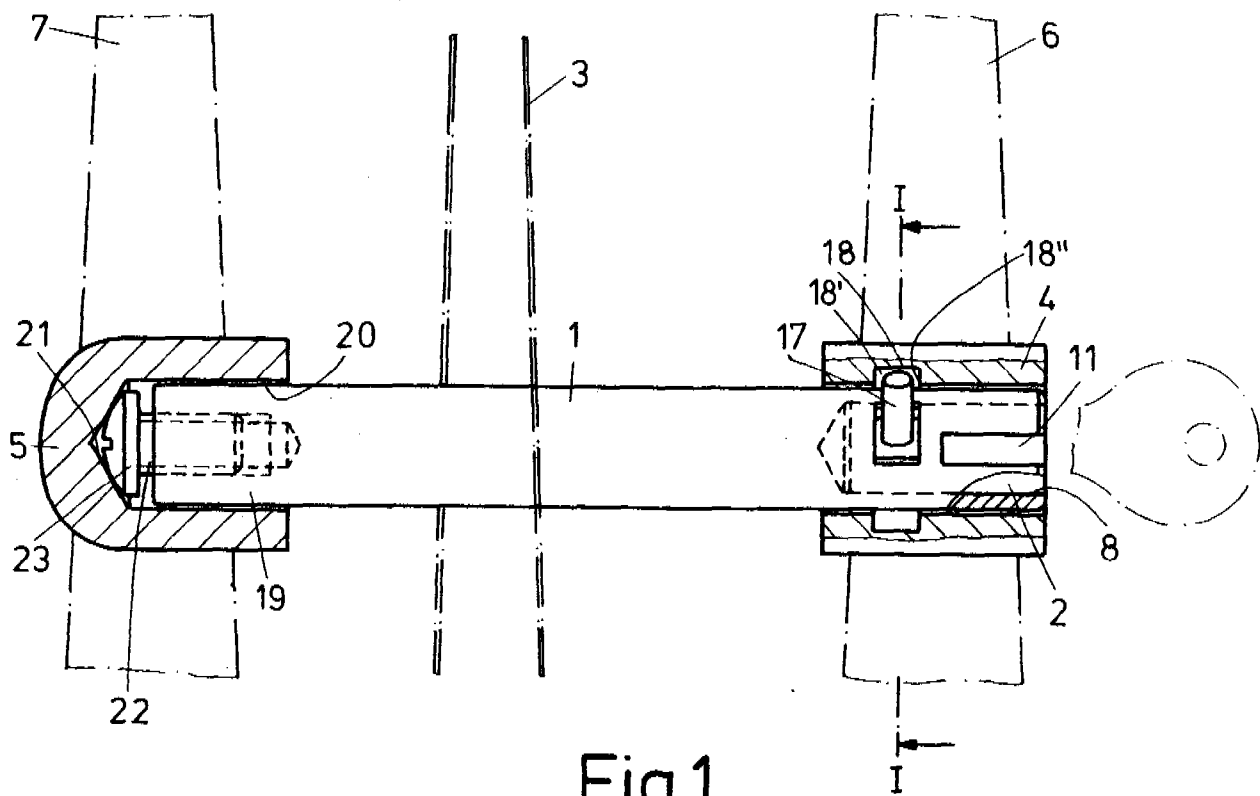
därav, att axiella slitsen (10) i bulten (1) öppnar sig mot främre frontytan.

10. Sticklås enligt något av patentkraven 1-9, k ä n n e - t e c k n a t därav, att den mantelytan av spärrbulten (1) övertäckande utvidgningen (11) av cylinderhuset (15) anpassats efter formen på ett axiellt spår (12) i låsupptagningshuset (4).

11. Sticklås enligt patentkravet 10, k ä n n e t e c k n a t därav, att en yta (18') av det för förreglingsdelen (14,17) anordnade spåret (18) i låsupptagningshuset (4) begränsar axiella sträckningen hos spåret (12) och att förreglingsdelen (14,17) vid inskjutande av spärrbulten (1) kommer att anligga ytan (18'), bildar anslag för förskjutningen av spärrbulten och kan utan ytterligare anslag svängas i spåret (18).

12. Sticklås enligt något av patentkraven 1-11, k ä n n e - t e c k n a t därav, att i den låscylindern (29 motsatta ändan (19) av spärrbulten (1) anordnats en inställbar skruv (22), vilken med sitt huvud (23) i spärrbultens (1) blockeringsställning omedelbart gränsar till botten (21) av urtagningen (20) låsupptagningshuset (5).

13. Sticklås enligt något av patentkraven 1-12, k ä n n e - t e c k n a t därav, att låsupptagningshuset (4) anordnats i ramen (6) av ett fordon, isynnerhet en tvåhjulig, att spärrbulten (1) kan stickas genom ett hjulgenombrott, isynnerhet mellan ekrarna och att cylinderhuset (15) motsatt liggande ändområdet av spärrbulten (1) ligger i en urtagning (20) av ramen (7), isynnerhet i ett andra på ramen fäst upptagningshus (5).



Merkitse hakemusjulkaisun (esim. saksal. Offenlegungsschrift) numeron eteen H ja vastaavasti kuulutus- ja patenttijulkaisun numeron eteen K ja P.

L

Hak.n:o 801242

Viitejulkaisuja - Anförda publikationer

Julkisia suomalaisia patenttihakemuksia: - Offentliga finska patentansökningar:

Hakemus-, kuulutus- ja patenttijulkaisuja: - Ansökningspublikationer, utläggnings- och patentskrifter:

FI P 56950 (E05 B 7/00)

CH

DE P 451 970 ja 800 530 (G3 f 7/03)

DK

FR

GB

NO

SE

US P 2 691 289 (70-227)
3 404 547 (70-199)

EP

WO

Muita julkaisuja: - Andra publikationer:

9.2.87 *SH*

Allekirjoitus